Takiacademy
app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/47-chapitre-7-etude-de-fonctions/lessons/119978-correction-magazine-4-etudes-des-fonctions/content
Téléchargement ter... dev c++ - Recherch... Le groupe Slama in... Présentation20.ppt... Les bases de donné... Dell G15 GTX 1650... Une introduction à... exos_corriges.pdf
Chercher cours, examens ou exercices...
1% Votre solde 0 pts 0 Salsabil Maali Bac Informatique
Accueil Mon profil Offres Matières En direct Porte monnaie Assistance

$\Leftrightarrow y = \pm\sqrt{x^2-2x+2}$

$\Leftrightarrow y = \sqrt{x^2-2x+2}$ car $y \in [1,+\infty[$

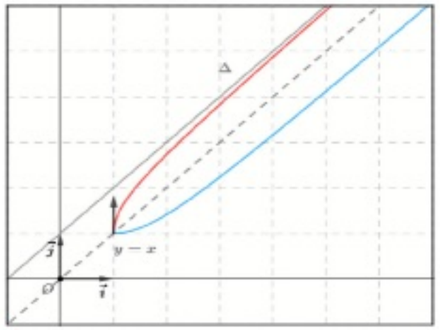
D'où $\boxed{f^{-1}(x) = \sqrt{x^2-2x+2} \quad \forall x \in [1,+\infty[}$

c) $f(\sqrt{2}) = 1+\sqrt{1}^2 = 2 \Leftrightarrow f^{-1}(2) = \sqrt{2}$

On a $f'(\sqrt{2}) = \sqrt{2} \neq 0$

Donc $(f^{-1})'(2) = \dfrac{1}{f'(f^{-1}(2))} = \dfrac{1}{\sqrt{2}}$

d)



4) $g(x) = f\left(\dfrac{1}{\cos(x)}\right)$; $x \in [0, \frac{\pi}{2}[$

a) $\forall x \in [0, \frac{\pi}{2}[$ on a

$g(x) = f\left(\dfrac{1}{\cos(x)}\right)$

$= 1+\sqrt{\dfrac{1}{\cos^2(x)} - 1}$

$= 1+\sqrt{\dfrac{1-\cos^2(x)}{\cos^2(x)}}$

$= 1+\sqrt{\dfrac{\sin^2(x)}{\cos^2(x)}}$

$= 1+\sqrt{\tan^2(x)}$

$= 1+\tan(x)$ car $\tan(x) > 0 \ \forall x \in [0, \frac{\pi}{2}[$

Ainsi $\boxed{\forall x \in [0, \frac{\pi}{2}[\ ; \ g(x) = 1+\tan(x)}$

b) g est dérivable sur $[0, \frac{\pi}{2}[$ et $\forall x \in [0, \frac{\pi}{2}[$

on a :

$g'(x) = 1+\tan^2(x) > 0 \ \forall x \in [0, \frac{\pi}{2}[$

Enonce Magazine 1 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 1 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 2 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 2 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 3 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 3 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 4 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 4 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 5 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 5 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 6 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 6 (etudes des fonctions)
62cc037f7713e_én....pdf 62cbfd16cb5dd_é....pdf 61a5eefaa6d61852....pdf 61a5eee47558f471....pdf 61a5ee43f1ab357....pdf Tout afficher
14:07